

輕量化技術

Commitment to Continuous Improvement in EV Performance

NISSAN

CFRPによる軽量化で実現する走行距離、加速、視界の向上

走行距離を伸ばし、「ニッサンIDSコンセプト」の加速を向上するため、スチールの半分の重さまで車体の軽量化を実現

CFRPの高強度を活かし、車体骨格を細型化することで、視界を改善



CFRP



STEEL

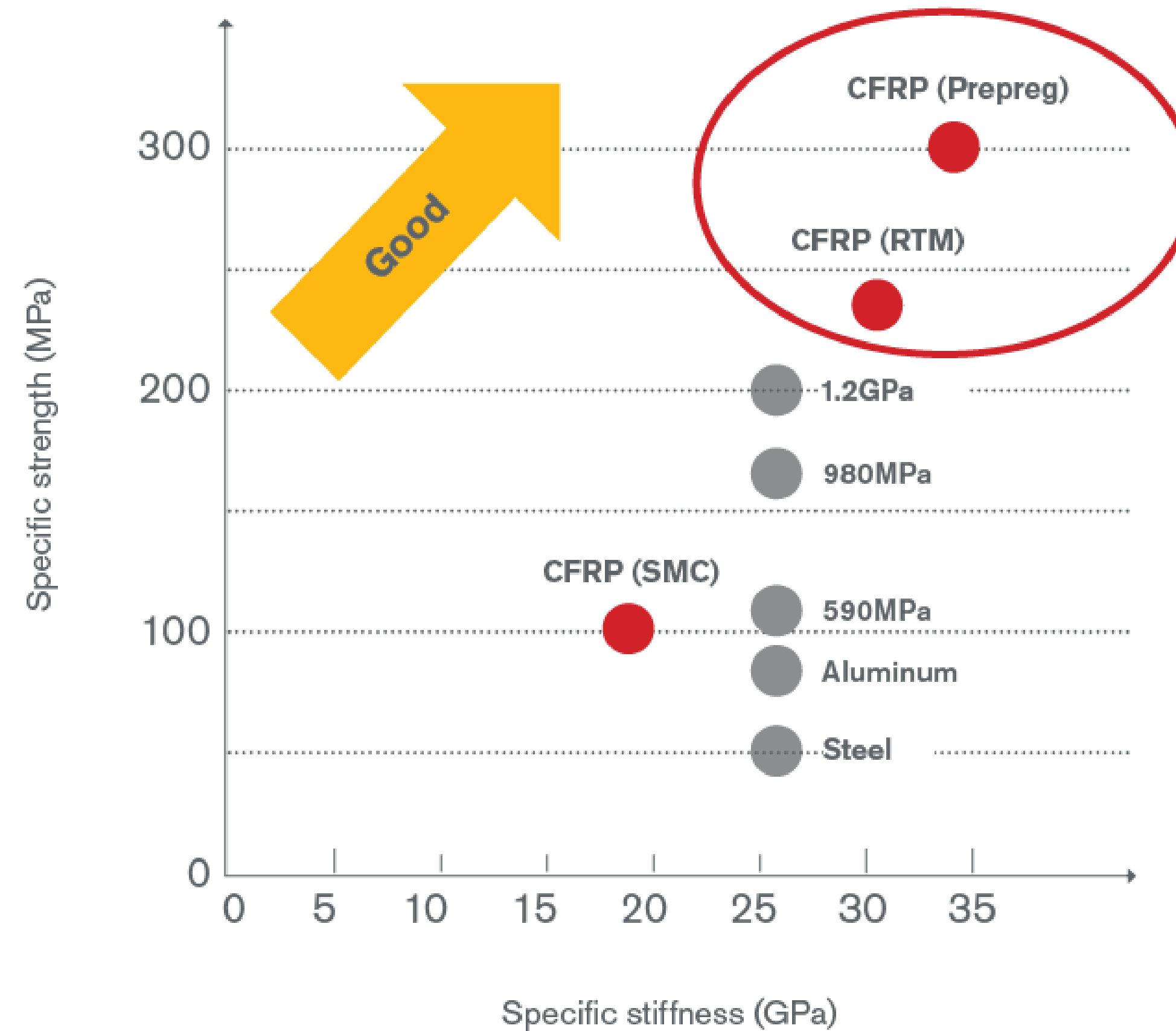
CFRPは、剛性と強度の高さが特長

CFRP (Carbon Fiber Reinforced Plastics)とは

→高強度、高剛性の先進素材

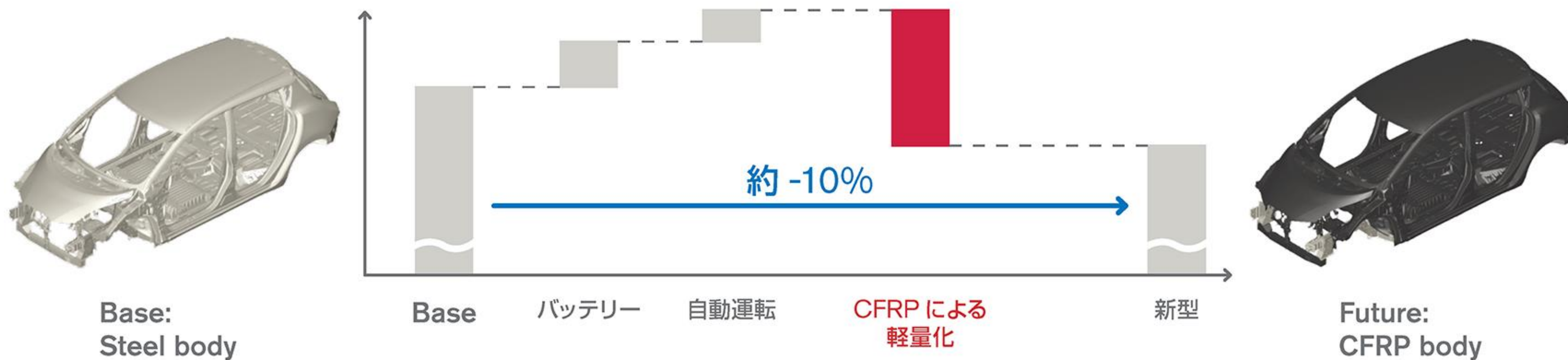
比強度:アルミの2倍以上、鋼板の1.2~6倍

比剛性:アルミ、鋼板の約1.3倍



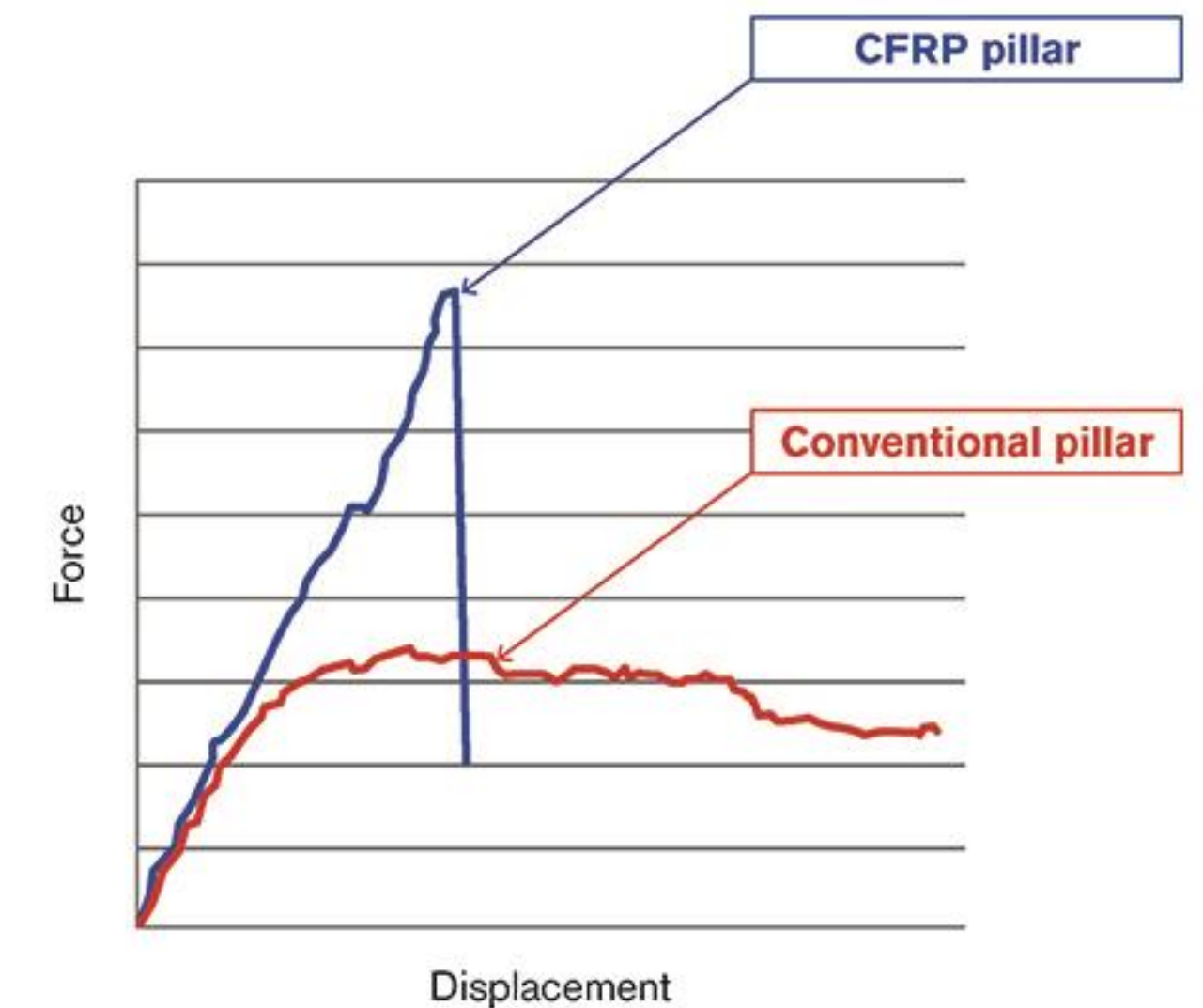
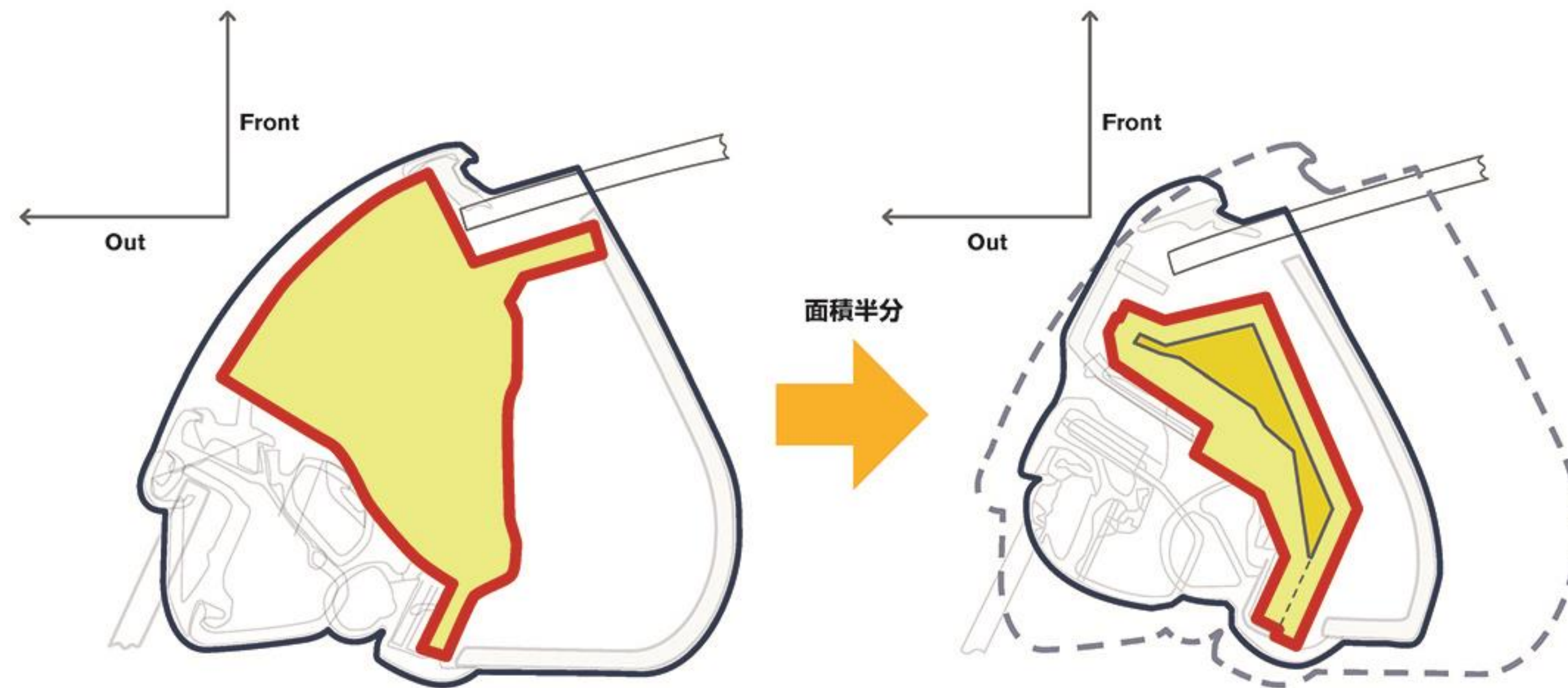
軽量化の効果

超軽量高剛性CFRPは、自動運転とバッテリー容量増による質量増加を補う軽量化効果を創出



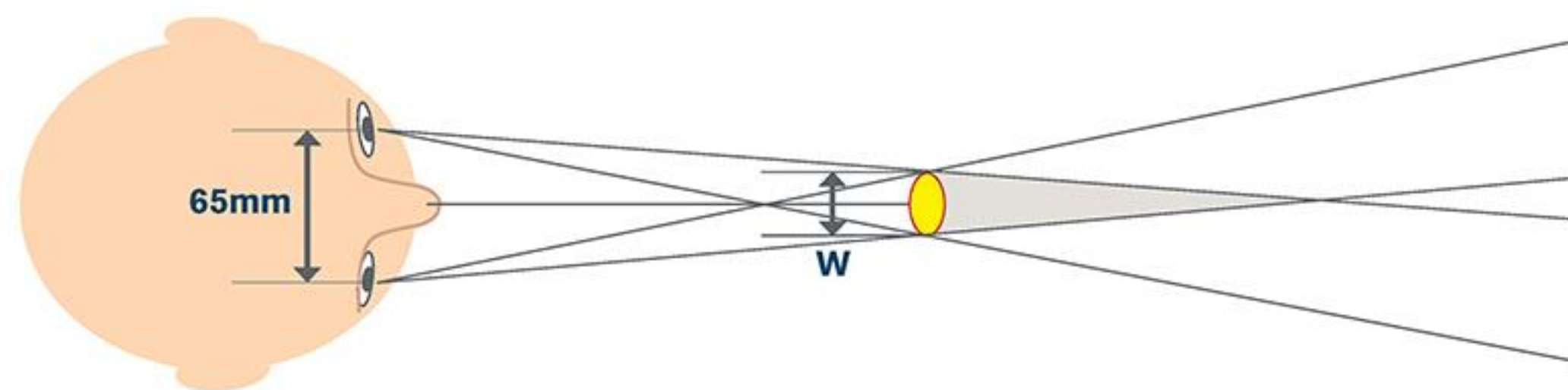
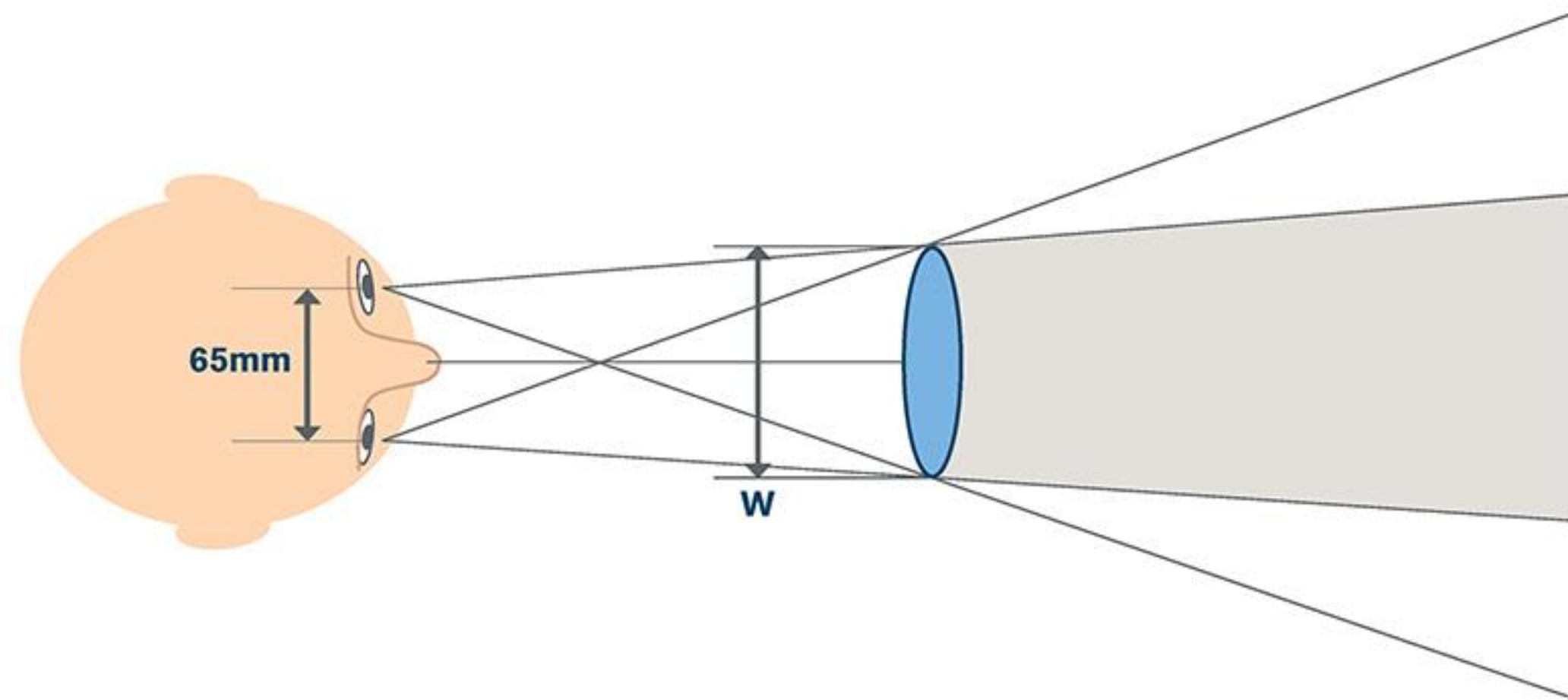
CFRPによって、構造部材のスリム化が可能

CFRPは、高張力鋼板やアルミに対し、軽くて高強度
→同一強度で、軽量化だけでなく、骨格の細型化が可能
ピラーの太さを1/2にして、軽量化しながらも、強度は従来鋼板構造の2倍



Aピラーのスリム化により、前方の視界が向上

従来材料では達成できない細さを実現することで、
両目で見た際のピラーの死角を解消



Normal pillar



Blind free pillar

